Manuel d'utilisation

SERIE *Z25-000*

Indicateur de position 1 axe

- Afficheur LCD 7 digits, hauteur des digits de 10 mm
- Avec signe et caractères spécifiques
- Raccordement d'un système de mesure incrémental ou absolu
- Avec entrées/sorties digitales

1 Généralités 3
1.1 Informations au sujet du manuel d'utilisation 3
1.2 Explication des symboles 3
1.3 Conditions de garantie 4
1.4 Démontage et destruction 4
2 Sécurité 5
2.1 Causes générales des risques 5
2.2 Equipement de protection individuel 5
2.3 Utilisation conventionnelle 6
3 Transport et stockage 7
3.1 Instructions de sécurité pour le transport / déballage et chargement 7
3.2 Traitement de l'emballage du produit 7
3.3 Contrôle du transport 7
3.4 Stockage 7
4 Caractéristiques du produit 8
5 Données techniques 9
5.1 Affectation des bornes des connecteurs 9
5.2 Caractéristiques techniques du Z25-000 10
5.3 Dimensions du Z25 10
5.4 Installation et mise en service 11
5.5 Environnement d'utilisation 11
5.6 Interférences 12
5.7 Activation du produit 12
6 Structure et fonctionnement 12
6.1 Aperçu du clavier 13
6.1.1 Touches / niveaux 13
6.2 Entrées externes 14
6.2.1 Liste des paramètres 15
7 Interférences 17
7.1 Sécurité 17
7.2 Messages d'erreurs 17
7.3 Redémarrage après apparition d'un défaut 17
8 Maintenance 18
9 Nettoyage 18
10 Code de commande 19
11 Historique du document 20

1 Généralités

1.1 Informations au sujet du manuel d'utilisation

Ce manuel contient des informations importantes au sujet de la manipulation de l'indicateur de position.
La condition préalable pour une utilisation sûre du système est le respect des prescriptions de sécurité et du manuel d'utilisation. De plus, veuillez respecter la réglementation en vigueur pour la prévention des accidents et les normes générales de sécurités.

Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute intervention. Le manuel doit rester accessible à tout moment. Les illustrations de ce manuel sont destinées à une meilleure explication et ne sont pas nécessairement à l'échelle et peuvent êtres légèrement différentes de la construction du système.

1.2 Explication des symboles

Les avis d'avertissement sont caractérisés par des symboles dans le manuel d'utilisation.
Le texte sera précédé par des mots de signalisation pour exprimer l'ampleur du danger.
Suivez ces conseils afin d'éviter les accidents et les dommages aux personnes et aux machines.

Avis d'avertissement :

	DANGER! ... Avertissement au sujet de situations dangereuses qui peuvent mener à des blessures mortelles ou sévères.
	PRECAUTION! ... Avertissement au sujet de situations potentiellement dangereuses qui peuvent mener à des blessures mortelles ou sévères.
	ATTENTION! ... Avertissement au sujet de situations potentiellement dangereuses qui peuvent mener à des dommages machines.
	CONSEILS! ... Avertissement au sujet de situations potentiellement dangereuses qui peuvent mener à des dommages machines.

Instructions spécifiques de sécurité :

	DANGER! ... met en évidence des situations électriques dangereuses. La non observation des consignes de sécurité peut amener à des blessures mortelles ou sévères. Les opérations doivent être effectuées seulement par un électricien.

Astuces et recommandations:

	INFORMATION! met en évidence les conseils et les recommandations pour un fonctionnement efficace et fiable du système.

1.3 Conditions de garantie

Les conditions de garantie sont présentes dans un document séparé.

Garantie

Le fabricant garantit la capacité fonctionnelle du système et la possibilité de sélection des paramètres. La période de garantie est de 1 an et commence à la date de livraison du produit.

1.4 Démontage et destruction

Si aucun accord de suppression ou d'élimination des déchets n'était trouvé, démontez le produit en respectant les consignes de sécurité.

Avant démontage

- Mettre hors tension l'appareil
- Mettre en sécurité l'appareil contre les redémarrages
- Déconnecter la ligne de la tension d'alimentation et décharger les énergies résiduelles.
- Démonter et débarrassez vous de l'appareil en respect avec l'environnement.

Destruction

Recyclage des composants:

- Eléments métalliques
- Composants électroniques
- Plastiques recyclables
- Débarrassez vous du reste des composants selon la composition de leur matière

	ATTENTION! Une mauvaise destruction ➔ provoque des dommages à l'environnement! Déchets électroniques, composants électroniques, lubrifiants et autres éléments sont soumis au traitement spécial des déchets et doivent être éliminées seulement par les entreprises spécialisées..

Les autorités locales et les sociétés de gestion des déchets fournissent toutes les informations sur les dispositions environnementales à respecter.

2 Sécurité

	AVERTISSEMENT Veuillez lire avec attention le manuel d'utilisation avant toute utilisation du produit ! respecter les instructions d'installation ! En cas de dommages causes par un non respect du manuel d'utilisation, la garantie du produit ne sera plus valide. ELGO Electronic GmbH & Co. KG et ses filiales ne peuvent êtres tenus responsable des dommages aux personnes, à la propriété ou aux capitaux provoqués par un matériel défectueux de la machine et/ou de leur liaison. Nous ne prenons aucune responsabilité des dommages consécutifs ! L'opérateur est obligé d'appliquer les mesures liées à la sécurité et à l'installation. La mise en service et l'utilisation du produit peuvent être seulement effectuées par du personnel qualifié et par un opérateur habilité et formé.

2.1 Causes générales des risques

Ce chapitre donne un aperçu de tous les aspects importants de sécurité afin de garantir une protection optimale des utilisateurs (voir chapitre 9).
Le non respect des instructions mentionnées dans ce manuel peut générer des situations dangereuses

2.2 Equipement de protection individuel

Les employés doivent être équipés de vêtements de protection pendant l'installation du produit afin de réduire les risques d'accident.

Par conséquent:

Mettez des vêtements de protection avant toute intervention. Respectez toutes les signalisations présentes dans la zone de travail au sujet des protections à avoir.

Eléments de protection:

	Les vêtements de travail de sécurité ... sont des vêtements bien ajustés ... sont résistants au déchirement ... ont des manches serrées sans partie flottante **N'oubliez pas de retirer toutes les bagues, alliances, colliers, pendentifs ou autres bijoux.**
	Gants de protection ... pour la protection des mains contre les coupures et les éraflures.

2.3 Utilisation conventionnelle

L'utilisation des produits de la société ELGO est limitée à la description faite dans ce manuel:

L'indicateur de position Z25.000, de la société ELGO, est fabriqué pour l'affichage de distances et d'angles.

PRECAUTION!
Danger par utilisation non conventionnelle!
L'utilisation non correcte et le non respect du contenu de ce manuel d'utilisation peuvent conduire à des situations dangereuses.
Par conséquence :

- Utiliser le ***Z25*** seulement tel que décrit
- Respecter strictement les indications de ce manuel

Eviter en particulier:
De remanier, modifier ou transformer le produit ou ses composants avec l'intention de modifier les fonctionnalités ou les possibilités de l'indicateur de position.

La société ELGO ne pourra être tenue responsable des dommages résultant d'une utilisation impropre du produit.
L'opérateur est responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non correct du produit.

3 Transport et stockage

3.1 Instructions de sécurité pour le transport / déballage et chargement

ATTENTION!
Transport à effectuer uniquement par des professionnels.
Ne pas cogner, lancer ou déformer l'emballage du produit.

3.2 Traitement de l'emballage du produit

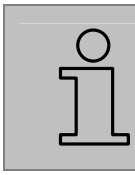
Se reporter aux prescriptions du paragraphe 1.4 .

3.3 Contrôle du transport

Examiner, immédiatement à la remise du colis, l'état de l'emballage et du produit.

En cas de dommage externe, lié au transport, de l'emballage du produit :

- Ne pas accepter la livraison où sinon sous réserve.
- Noter précisément l'étendu des dommages sur le bon du transporteur ou le bon de livraison
- Effectuer une réclamation immédiatement



AVERTISSEMENT!
Déclarer tous les dommages identifiés le plus tôt possible. La réclamation, au sujet des dommages, doit être faite dans un délai défini par la loi.

3.4 Stockage

Stocker les produits seulement dans les conditions suivantes:

- Ne pas stocker à l'extérieur
- Maintenir les produits propres et sans poussières
- Ne pas les exposer à des produits agressifs
- Les protéger des rayons du soleil
- Les protéger de tous chocs mécaniques
- La température de stockage: -20 à + 80 °C
- L'humidité relative: 80% sans condensation
- Contrôler régulièrement les emballages dans le cas d'un stockage de longue durée (>3 mois)

4 Caractéristiques du produit

Le mini indicateur de position 1 axe est le plus petit afficheur que vous propose la société ELGO, avec des caractères de 10mm de hauteur. En dépit de sa très petite taille, l'afficheur à haut contraste lumineux vous garanti une lecture de la position confortable, visible et précise. La valeur affichée peut être remise à zéro soit par utilisation du clavier de la face avant ou par activation d'une entrée externe. L'évolution de nos minis indicateurs de position permet de pouvoir évaluer les signaux venant d'un système de mesure linéaire incrémental, d'un codeur rotatif et d'un système de mesure absolu.

Le nouveau système de clipsage permet d'installer rapidement et simplement le système dans la découpe de la face avant d'un pupitre ou d'une armoire.

Applications: Le mini indicateur de position peut être utilisé pour la visualisation instantanée de la position, par exemple, d'une butée, d'une longueur, d'un angle ou d'une vitesse.

Systèmes de mesure ELGO compatibles avec le Z25:
Tous les systèmes incrémentaux et absolus de ELGO. Ci-dessous un petit extrait de nos produits. Pour plus d'informations, visitez notre site www.elgo.de, ou www.sorelia-sa.com

Systèmes de mesure incrémentaux **Système de mesure absolue:**

ELGO PMIX

ELGO LMIX/EMIX

ELGO *EMIX23/LMIX22*

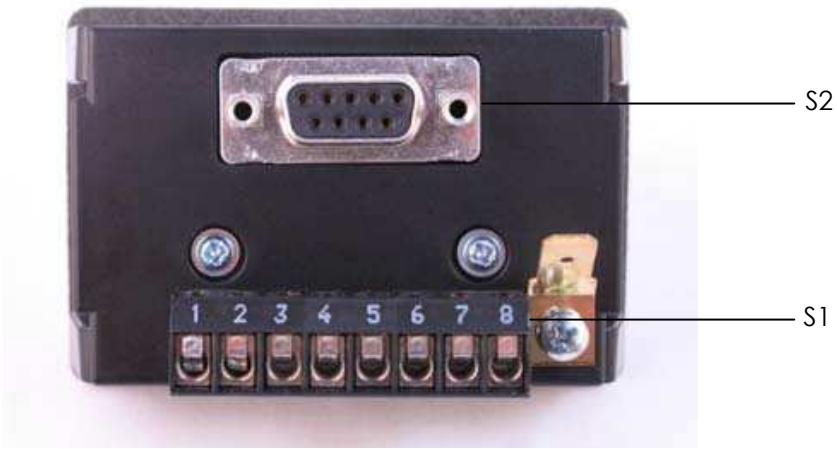
ELGO EMAX

5 Données techniques

5.1 Affectation des bornes des connecteurs

Connecteur 1 (8-pins RIA)	
1	0 V pour système de mesure
2	+24 VDC pour système de mesure
3	Canal A
4	Canal B
5	Référence
6	Reset
7	0V GND Alimentation
8	+24 VDC Alimentation

Connecteur 2 (9-pins DSUB)		
Version Standard		**Version 5 (RS422 / EMAX)**
1	0V	0V
2	+24 VDC	+24 VDC
3	Canal A (5V)	RxD
4	Canal B (5V)	NC
5	PE	NC
6	Canal A´ (5V)	RxD -
7	Canal B´ (5V)	NC
8	Canal Z (5V)	NC
9	Canal Z´ (5V)	NC

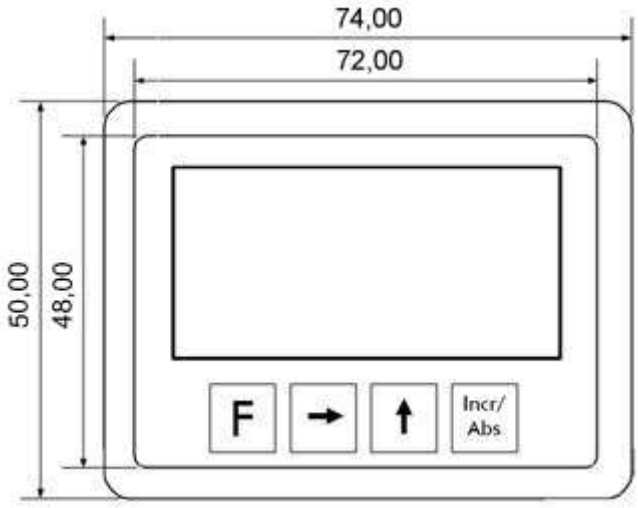


AVERTISSEMENT!
La terre/Blindage doivent être raccordés coté indicateur et au système de mesure. Ce raccordement est nécessaire pour une utilisation sans perturbation!

5.2 Caractéristiques techniques du Z25-000

Indicateur de position Z25-000	
Afficheur LCD	7 chiffres (Hauteur des chiffres de 10mm) Avec signe, unité de mesure, mesure absolu/relative et offset activé
Unité de mesure	mm, m, Inch, RPM ou °
Visualisation	12 heures
Clavier	Film avec touches souples
Principe de mesure	Linéaire ou rotatif
Tension d'alimentation	+24 VDC +/- 20%
Consommation (sans système de mesure)	50 mA sous 24 VDC
Consommation Max du sensor	300 mA
Température d'utilisation	0 … + 50 °C
Température de stockage	-20 … +80 °C
Humidité	max. 80 %, sans condensation
Boîtier	Boîtier à encastrer, plastique ABS, noir
Dimensions du boîtier	L x H x P = 74 x 50 x 23 mm
Profondeur d'installation	27 mm
Dimensions de découpes	L x H = 68 x 45 mm
Indice de protection face avant	IP 54 (Installé avec joint) IP 43 (Installé sans joint)
Indice de protection arrière	IP 40

5.3 Dimensions du Z25



5.4 Installation et mise en service

AVERTISSEMENT
Veuillez lire avec attention le manuel d'utilisation avant toute utilisation du produit ! respecter les instructions d'installation !
En cas de dommages causes par un non respect du manuel d'utilisation, la garantie du produit ne sera plus valide.

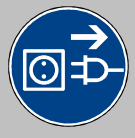
ELGO Electronic GmbH & Co. KG et ses filiales ne peuvent êtres tenus responsable des dommages aux personnes, à la propriété ou aux capitaux provoqués par un matériel défectueux de la machine et/ou de leur liaison.
Nous ne prenons aucune responsabilité des dommages consécutifs !

L'opérateur est obligé d'appliquer les mesures liées à la sécurité et à l'installation.

La mise en service et l'utilisation du produit peuvent être seulement effectuées par du personnel qualifié et par un opérateur habilité et formé.

5.5 Environnement d'utilisation

ATTENTION!
Ne pas utiliser ce produit dans un environnement explosif ou corrosif!



PRECAUTION!
Le raccordement électrique doit être effectué par une personne qualifiée et conformément aux normes locales en vigueurs.

Le produit est destiné à être installé sur la face avant d'un pupitre. Pendant toutes interventions dans le pupitre, tous les composants doivent être hors tension s'il y a un risque de contact direct avec la tension (protection des doigts)

Le raccordement doit être réalisé hors tension!

Les fils multibrins fins doivent être équipées d'embout de raccordement!

Avant la mise sous tension, tous les éléments et le raccordement doivent être vérifiés !

Le produit doit être installé de manière à être protégé des influences d'un environnement nocif tel que projection d'eau, de solvant, des vibrations, des chocs et de pollution sévère et en maintenant une température conforma à la température d'utilisation.

5.6 Interférences

Si les erreurs ne peuvent êtres supprimées avec les instructions suivantes, veuillez contacter votre revendeur du produit afin qu'il puisse vous aider au mieux (voir dernière page).

NOTE
Le système, les câbles de raccordement et les câbles des signaux codeur ne doivent pas êtres installés directement à proximité de perturbations électromagnétiques à forte interférences inductive, capacitive ou encore à fort rayonnement électrostatique !

Les perturbations externes peuvent être évitées à l'aide d'un bon cheminement des câbles.

Les câbles des signaux doivent être installés séparément des lignes d'alimentation avec une distance de sécurité d'au moins 0,5m d'interférence capacitive et inductive telle que celles générées par les contacteurs, relais, moteur, variateurs, alimentations, etc..

Si toutefois des interférences persisteraient, après avoir appliqué les consignes mentionnées précédemment, effectuer les consignes suivantes :

1. Ajouter des antiparasites RC sur les bobines des contacteurs AC (par ex. 0,1 µF/100 Ω)
2. Ajouter des diodes de roue libre sur les bobines DC
3. Ajouter des antiparasites RC sur chaque phase des moteurs (dans la boîte à borne des moteurs).
4. Ne pas raccorder le potentiel de masse (GND) au potentiel de terre (PE)!
5. Installer un filtre de puissance avant l'alimentation externe

5.7 Activation du produit

Après avoir appliqué la tension d'alimentation, l'indicateur de position démarre automatiquement.

6 Structure et fonctionnement

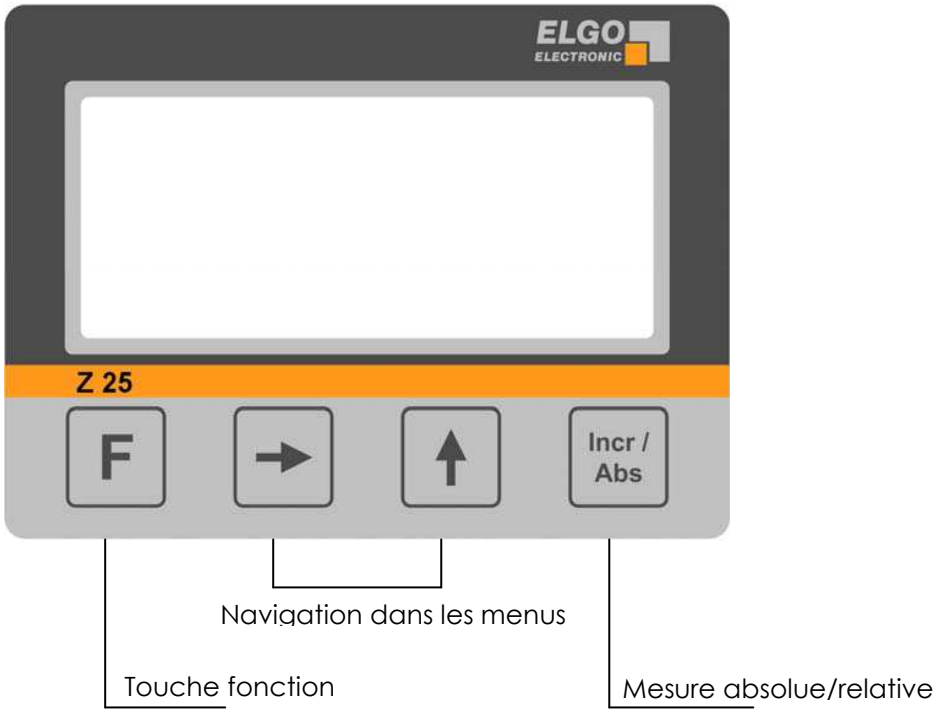
Le fonctionnement de l'indicateur de position est divisé avec le niveau paramétrage, le niveau opérateur et le niveau d'initialisation.

Tous le paramétrage est effectué dans le **niveau paramétrage** (voir paragraphe 7.1.2).

Dans le **niveau opérateur**, les fonctions de base sont disponibles (selon la version logicielles).

Toutes les sélections sont effectuées via les 4 touches de la face avant de l'indicateur et l'affichage s'effectue par l'écran LCD intégré.

6.1 Aperçu du clavier

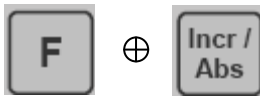


6.1.1 Touches / niveaux

Niveau utilisation

F ⊕ →	1x appuyées = Mise à la valeur de référence
Incr / Abs	1x appuyée = Commutation mode absolu/relatif
F ⊕ Incr / Abs	Appui maintenu pendant 3 secondes = Ouverture du niveau paramétrage
F ⊕ ↑	1x appuyée = Mise à „0“ (En mode absolu)
↑	1x appuyée = Activation de l’offset Le chiffre „1“ est affiché en haut, à droite de la fenêtre d’affichage. Cela signifie que l’offset est activé.

Niveau paramétrage

	1x appuyée = Sauvegarde des modifications et passage au paramètre suivant
	1x appuyée = Sélection du chiffre à modifier
	1x appuyée = Incrémentation du chiffre sélectionné
	Appui maintenue pendant 3 secondes = Sortir du niveau paramétrage
	Entrée d'une valeur négative (signe négatif possible si la valeur est différente de zéro)

	AVERTISSEMENT Dès l'entrée dans le niveau paramétrage, l'afficheur indique "P01". Au relâchement des touches „F" et „incr/abs", la valeur du paramètre P01 est affichée. Le passage au paramètre suivant s'effectue avec la touche „incr/abs". Au relâchement de la touché „incr/abs", la valeur du paramètre est affichée.

6.2 Entrées externes

Les 2 entrées externes sont « sensibles au niveau ».
Niveau haut = Entrée active

Les fonctions des 2 entrées peuvent être configurées à l'aide des paramètres P17 (Borne S1/4) et P18 (Borne S1/5).
(Voir le paragraphe de description des paramètres)

6.2.1 Liste des paramètres

Paramètre:	Fonction:	Valeur par défaut:
P01: A	Configuration système: A = 0: Sens de comptage positif A = 1: Sens de comptage négatif	0
P02: A	Unité de mesure: A = 0: mm A = 1: inch	0
P03: A	Position du point décimal (0 … 3) → seulement pour le mode mm	1
P04 :	Réserve	
P05: A	Verrouillage du clavier: A = 0: off A = 1: on	0
P06: A (*)	Multiplicateur des fronts d'impulsions: A = 0: Multiplication par 1 A = 1: Multiplication par 2 A = 2: Multiplication par 4	0
P07: A (*)	Système de mesure: A = 0: incrémental A = 1: absolu EMAX A = 2: absolu FMAX A = 3 : absolu INAX2	
P08:	Coefficient multiplicateur (00,00001 … 99,99999)	01,000000
P09	Valeur de référence (000000.0 … 999999.9)	000000.0
P10	Valeur de l'offset (000000.0 … 999999.9)	000000.0
P11	Epaisseur de lame de coupe (0000.0 … 9999.9)	0000.0
P16: A (*)	A = 1: Initialisation avec les valeurs par défaut Après avoir introduit la valeur 1 et avoir confirmé par appuie sur la touche « inc/abs », mettre l'indicateur hors tension puis sous tension pour réinitialiser la valeur de tous les paramètres.	0
P17 : A	Fonction de l'entrée externe 1 : A = 0 : Entrée externe 1 sans fonction A = 1 : Mise à la valeur de P09 de la valeur affichée A = 2 : Mise à zéro de la valeur affichée	0
P18 : A	Fonction de l'entrée externe 2 : A = 0 : Entrée externe 1 sans fonction A = 1 : Activation de l'offset (P10) (seulement si P19 =0)	0
P19 : A	Activation des entrées externes : A = 0 : Activation au niveau haut A = 1 : Activation sur front montant	0

P20 : A	Mode d'affichage (affecte seulement l'affichage des symboles!): A = 0: standard A = 1: Vitesse de rotation RPM A = 2: Rotation A = 3: Angulaire	0
P21 : A	Vitesse de rotation : Inscrire dans ce paramètre le nombre de point par tour du générateur d'impulsion.	500
P22	Réserve	
P23 : A	Rotation : Inscrire dans ce paramètre la valeur du point de commutation. La valeur affichée sera remise à zéro à ce point de commutation.	0
P24	Réserve	
P25	Réserve	
P99	Version logicielle : La version logicielle de l'afficheur est inscrite dans ce paramètre	

* : Les modifications de ces paramètres nécessitent de mettre l'indicateur hors tension puis sous tension pour qu'elles soient prises en compte.

Note!
Les paramètres supplémentaires sont réservés et non disponibles!

7 Interférences

Le chapitre suivant décrit les causes possibles de dysfonctionnement et les remèdes à appliquer.

7.1 Sécurité

PRECAUTION!
Risques de blessures liées à une mauvaise élimination des défauts!

Une mauvaise intervention pour éliminer des défauts peut entraîner de sérieux dommages sur les personnes ou la machine.
Par consequence:

- Le dépannage ne doit être effectué que par du personnel qualifié et formé.
- Avant de commencer le travail, vérifier que vous ayez suffisamment de place autour de vous
- Vérifier que la place de travail soit propre et dégagée; les pertes de pièces détachées et d'outils sont des sources d'accidents.

Si des composants doivent être remplacés:

- Vérifier que les pièces détachées soient bien installées.
- Tous les éléments doivent être correctement remontés.
- Avant la remise en service, vérifier que tous les couvercles et éléments de protection soient bien installés et qu'ils fonctionnent correctement.

7.2 Messages d'erreurs

Erreur n°.	Erreur
„Err 110“	Erreur de la mémoire des données
„Err 210/220“	Erreur du Sensor (Seulement avec un système de mesure absolu)
„Err 240“	La tension d'alimentation a été coupée pendant le fonctionnement.
„Err 250“	La tension d'alimentation s'est écroulée pendant la mise sous tension.

7.3 Redémarrage après apparition d'un défaut

Une fois le défaut supprimé :

1. Si besoin, réarmer les arrêts d'urgence
2. Si besoin, réinitialiser le défaut sur un système hiérarchiquement supérieur
3. Vérifier qu'il n'y ai personne dans la zone dangereuse
4. Redémarrer le système en respectant les instructions de la section 6

8 Maintenance

Ce produit est sans maintenance.

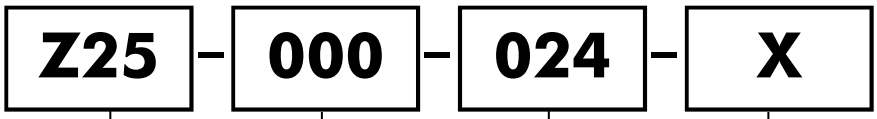
	ATTENTION! Risque dû à l'entretien inapproprié ! L'entretien inapproprié peut entrainer des dommages corporel ou des dégâts matériels sérieux. Par conséquent : Les travaux d'entretien doivent être effectués seulement par un personnel qualifié et habilité ou par du personnel formé

9 Nettoyage

	ATTENTION! Le système doit être nettoyé avec un tissu humide, sans utiliser de produits d'entretien agressifs.

	AVERTISSEMENT La surface de la bande magnétique peut être nettoyée pour enlever la poussière, les copeaux, l'humidité, etc. de temps en temps avec un tissu doux. Avec une forte pollution forte de la bande magnétique par des copeaux métalliques, il peut apparaître des défauts de fonctionnement ou des erreurs de mesure.

10 Code de commande



Série/Type:
Z25: Indicateur de position

N° de version:
000 = Standard
001 = 1ère version spéciale
002 = 2ème version spéciale
etc…

Alimentation:
024 = Tension d'alimentation 24VDC

Signaux des entrées:

0 = A/B	24 V / 24 V
2 = A/A´, B/B´, 0/0´	24 V / 5V Sub-D (pour LMIX1.xxx.xxx.01)
5 = EMAX	RS422 Sub-D
8 = A/B	24V/24V avec RS232 (sur demande)

11 Historique du document

Rev.	Date	Auteur	Description
0	04.03.10	CN	Création du document
1	17.01.12	RG	Ajout des raccordements
2	06.06.12	RG	Modification des codes de commande

28-34 rue Charles Edouard Jeanneret
F-78306 POISSY Cedex
Tél +33 0139117272
Fax +33 0139110655
E_mail : www.sorelia-sa.com
Internet : info@sorelia-sa.com